R. ISTITUTO SUPERIORE AGRARIO DI PISA
LABORATORI DI PATOLOGIA VEGETALE
E DI BATTERIOLOGIA AGRARIA

7.

O. VERONA

UROCYSTIS OCCULTA (WALLR.)

SU

FRUMENTO

PISA
TIPOGRAFIA MARIOTTI-PACINI
EMILIO PACINI, *Successore*
1927

O. VERONA

UROCYSTIS OCCULTA (WALLR.)

SU

FRUMENTO

L' *Urocystis occulta* (Wallr) è dato di solito quale parassita specifico della segale e, solo pochi Autori, tra cui specialmente il Wolf, la ritengono capace di azione parassitaria per il frumento ed altri cereali. Nel Nord-America ed in Australia è stato trovato difatti e frequentemente sul grano, ma è stato riferito all' *Urocystis Tritici*, Körnicke,[1] scoperto su *Triticum repens*, L.

Essendo pervenuti a questo Laboratorio, per mezzo del Prof. Avanzi[2] alcuni campioni di giovani piante di frumento Gentil Rosso che al primo esame microscopico si dimostrarono attaccate da *Urocystis*, furono eseguite alcune osservazioni al riguardo che hanno portato:

1) a segnalare questa nuova manifestazione patologica del frumento in Italia;

2) ad eseguire alcuni riferimenti sistematici con l' *Urocystis occulta* (Wallr.) e l' *U. Tritici*, Kcke.[3]

---

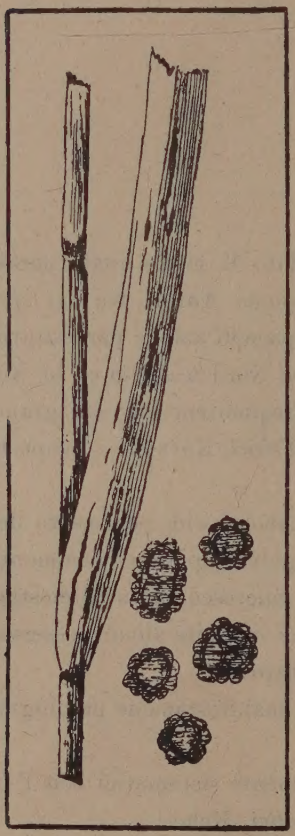
[1] Griffths M.A. *Esperiments with flag smut of wheat and the causal fungus, « Urocystis Tritici » Kcke.* Journal of agric. Reserch. Washington, 1924, vol. XXVII, p. 425-450.

Noble R. I. *Studies on the parasitim of « U. Tritici » Koern. the organism causing flag smut of wheat.* Ibidem p. 451-490.

[2] I campioni in parola provenivano da Sanseverino Marche.

[3] Hedwigia, 1877, p. 33.

I caratteri esterni della malattia sono in fondo simili, identici, a quelli che si manifestano sulla segale: almeno limitatamente alla parte vegetativa della pianta, poichè non fu possibile prendere visione delle spighe ancora non sviluppate — se pur si saranno sviluppate — dato che l'infezione era oltremodo progredita nelle giovani piantine.[1] Nei culmi e nelle lamine fogliari si presentano strie più o meno lunghe (spesso raggiungenti 15-20 mm.), un poco rilevate ai margini, leggermente depresse al centro, disposte in senso longitudinale parallelamente alle nervature, erompenti in una polvere nera formata da clamidospore numerose.



Il micelio invade nei primi stadi della malattia il tessuto parenchimatico e ivi si differenzia in seguito nelle clamidospore distruggendo completamente i tessuti interfasciali.

Le clamidospore sono riunite in glomeruli formati al centro da una, due, meno sovente tre spore di μ 12-18 di

[1] A quanto mi riferì per lettera il Prof. G. Barontini, direttore del Consorzio Agrario Cooperativo la infezione si limitò a pochi appezzamenti e nelle esposizioni più assolate. Le piante rimaste atrofiche non emisero spiga e i danni conseguentemente furono completi.

diametro con episporio bruno-scuro, e da spore periferiche più chiare a episporio più sottile di μ 7-10.

Le caratteristiche e le dimensioni delle spore corrispondono a quelle dell' *Urocystis occulta* e la malattia quindi va riferita all' attacco di tale parassita del quale, del resto, l' *U. Tritici*, Kcke, è dato semplicemente come sinonimo.[1]

Sembrerebbe logico, allo stato attuale delle conoscenze di riunire sotto un' unica specie le *Urocystis* date per le graminacee, e più che parlare di *Urocystis* della segale, del frumento, ecc. come specie a sè, si debba parlare di *Urocystis* delle graminacee in genere, salvo a distinguerne più varietà o razze fisiologiche, qualora ne venga rigorosamente provata la specializzazione.

Dal Laboratorio di Patologia Vegetale,
del R. Istituto Superiore Agrario di Pisa, Maggio 1927.

[1] WINTER G. *Die Pilze Deutschlands Oesterreichs und der Schweiz*, I Abt. 1884, p. 119.

Estratto dal *Bollettino del R. Istituto superiore Agrario di Pisa.*
Anno 1927.